大连理工大学
DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

大工e刊

2016年04月
2016年第一期（总第09期）

畅通信息　服务师生

主办单位：网络与信息化中心
总 策 划：张　巍
策　　划：翟鸣宇、于广辉、刘凤伟
本期责编：田　丽
本期编委：刘春瑞

导读 FEATURES

01 智慧校园进行时

02 新看点

03 每期一题

大连理工大学信息化发展水平评估分析报告

04 有问必答

05 流行应用进行时

流行软件

- GoodSync 数据同步软件
- 理理相册（ToolWiz Photos）

流行硬件

- 索尼未来实验室投影仪
- 智能床 Balluga

06 信息词汇进行时

VR 购物

什么是 VR、AR、MR

07 信息技术改变生活

安全问题不容乐观，警惕勒索软件

01 智慧校园进行时

工作进行时	
2016 年 01 月	完成“i 大工”微信公众平台开发
	完成超算中心首期用户培训
	完成“凌云”超级计算机安装部署工作
	参加 2015 年度 NOC 运行工作会议，大连主节点获得 2015 年度 CERNET NOC 工作评比“先进奖”
2016 年 02 月	完成 2016 级在职研究生新生制卡发卡工作
	完成超算中心试运行工作
2016 年 03 月	完成玉兰卡外语考试缴费工作
	完成“i 大工”微信平台上线试运行工作
	完成云盘扩容，个人空间和群组空间均扩容至 100G
	接待大连工业大学学生来网信中心参观
	协助召开事业信息统计系统项目启动会
	完成“3D 校园”公共服务平台上线试运行工作
	完成网站群服务升级工作
	颁布《大连理工大学信息化建设管理办法》
	辅导大学生超算团队在世界大学生超级计算机竞赛工作
近期规划	
2016 年 4-6 月	信息化基础平台升级项目开展高校调研
	教师个人主页、无纸化会议系统项目启动招标
	信息化项目审批制度建设
	超算中心举办第二、三期主校区及盘锦校区用户培训
	举办超算 GPU 应用培训会议

系统运行情况		
系统	**总量（截止到 3 月 31 日）**	**新增量**
校园电子邮箱	在用邮箱数：教师 7277 个，学生 66377 个	1-3 月新增邮箱数：381 个
i 大工 App	注册设备数：34548 台 各种应用访问量：589 万次	1-3 月 i 大工总访问量：45 万次
调查问卷系统	共发布 107 份调查问卷	1-3 月发布了 10 份问卷，参与答卷计 1817 人
校园门户	总访问量：718 万	1-3 月校园门户总访问量：33.6 万次，日均访问量：3694 次
一卡通	在用卡数：48633 张	1-3 月消费次数 322 万次，补卡及换卡数 2088 张，开卡数：1391 张。
网站群	网站数量：162 个	1-3 月总访问量：617.7 万次
会议网平台	浏览总数 37376，会议总数 15 次	1-3 月会议建设 4 次，网页浏览次数：9761 次
正版软件平台	登录总人数 1809 人，13602 次激活	1-3 月 247 人登录激活客户端，进行 5115 次激活
VPN 服务	共登录 7672 人/次	1-3 月增加登录 2623 人/次
云盘服务	总用户数：3211 人，群组数：85 个	1-3 月新增用户 2250 人
视频会议系统	共召开会议 6 次	1 -3 月召开会议 3 次
教育部视频会	1-3 月，协助完成教育部视频会议直播 3 场	
超算中心	超算中心注册用户 34 人，试运行期间系统平均利用率达到 90%，提供机时计算服务 99 万核时，完成作业 11981 份	
i 大工微信	i 大工微信 3 月开始运行，至今绑定用户 4112 人，通过 i 大工微信交易 4556 笔	

02 新看点

1. 大连工业大学学生来我校网信中心机房参观实习

3 月 3 日，大连工业大学计算机学院网络工程专业的学生来我校网信中心机房进行参观实习。

学生共分为 4 组，有秩序的进入我校网信中心主机房进行参观，网络通讯部高山老师就我校校园网的建设、运行情况以及 CERNET 大连地区的网络进行了详细的讲解；梅放老师向同学们详细介绍了主机房的运行环境及运维情况。此次参观，使同学们对校园网、存储技术、虚拟化技术等网络技术都有了更加全面和直观的了解，大家都表示收获颇丰。

此次活动是 CERNET 大连地区中心面向大连工业大学网络工程专业学生开放的特色实习活动，迄今已经举办七年。

2. “i 大工”微信公众号上线

3 月 7 日，我校“i 大工”微信公众号正式上线，都包括那些功能呢？

“i 大工”可以自助缴费

现在，有了“i 大工”微信公众号，师生们就可以使用“自助缴费”功能缴纳网费、电费、四六级报考费等。

“i 大工”可以查成绩、看课表等

公众号中设有“我的教务”“我的图书”功能，非常实用。看课表、查成绩更是小菜一碟，还有图书借阅情况及欠费情况也一目了然，省去了好多重复登录的麻烦，都是直接与你的账号关联即可。

“i 大工”可以查玉兰卡相关信息

还可以查询玉兰卡流水、账单、卡片挂失、遗失卡信息等。甚至连浴室存包

柜都可以查询。公众号里还设有“我的账单”服务，这可是咱们大工的专属，用精美的图表和可爱的卡通人物分析了师生的日常开销。

3. 大连理工大学进入世界大学生超级计算机竞赛决赛

2016 年 03 月，ASC16（Asia Student Supercomputer Challenge，简称 ASC）世界大学生超级计算机竞赛总决赛名单在武汉公布，我校网信中心组建的大学生超算团队在预选赛中以总分第三名的成绩成功进入决赛。本届赛事吸引了全球 6 大洲 148 所高校的 175 支队伍报名参赛，经过为期两个月的预赛激烈比拼，最终有 16 支队伍晋级决赛。我校自 ASC14 开始参加竞赛以来，第一次进入决赛与来自全球的高水平学校队伍同场竞技。

网信中心历来十分注重高性能计算高端应用人才的培养，为了培养本科生对超算应用的兴趣，网信中心于 2014 年开始着手组建大学生超算团队，从我校本科生中选拔对超算有强烈兴趣且技能突出的学生加入。并为超算团队提供了良好的实验条件，专业的教师辅导，充分利用已有软、硬件资源供队员们实践，此外我校超算中心的“凌云”超级计算机在队员训练和初赛答题中也发挥重要作用。

在总决赛中，将由 5 名本科生组成的各大学参赛队在总功耗 3000W 的约束下，利用组委会提供的计算服务器作为基础设备，现场设计并构建一台小型超算系统，完成基准性能测试 Linpack 和 HPCG、海洋模拟 MASNUM-WAM、材料模拟 ABINIT、深度学习 DNN 以及现场公布的神秘应用共六大超算赛题，最后用英文进行现场答辩。

组委会为本届总决赛设立了冠亚军、e Prize 计算挑战奖、最高计算性能奖、应用创新奖和最佳人气奖等各种奖项，奖金总额近 24 万元人民币。

4. 大连理工大学“3D 校园”公共服务平台试运行

为提高大连理工大学信息化服务水平，推进学校地理信息数字化建设，网信中心于 2015 年 12 月启动了学校“3D 校园”公共服务平台的建设工作。历时三个月的紧张建设，“3D 校园”项目基本完成，现开始试运行。

大连理工大学“3D 校园”公共服务平台集成了一校两地三区的校园导航服务、校容校貌实景展示、大型仪器设备信息、一卡通信息、车辆进出信息查询等功能，可为师生提供校园地理信息查询、定位和导航，为新生提供迎新地图查询和导航，为校内各单位提供会议、活动、比赛等高飘气球信息展示、为校园道路封闭提供标记等服务。同时，该系统作为学校地理信息基础支撑平台，可灵活扩展更多资源定位管理服务，基于 GIS 技术及移动互联网技术面向用户提供各种各样的个性化服务，提升校园信息化建设的效果，在学校对外形象宣传、招生宣传、信息化建设等方面发挥作用。该平台正式运行后，还会增加附属学校、圣克拉附属高中、中小学以及家属区的地理信息，并将结合学校信息化建设的整体规划，适时推出移动版“3D 校园”服务。

大连理工大学“3D 校园”平台试运行地址为：http://202.118.65.74,欢迎广大师生使用，并踊跃参加“大家来找茬有奖活动”，将您的意见和建议反馈给网信中心，我们将根据您的建议不断完善系统，为全校师生提供更便捷的信息化服务。

03 每期一题

大连理工大学信息化发展水平评估分析报告

2015 年是“十二五”收官之年，也是“十三五”规划之年，我们有必要认真总结，全面分析评估“十二五”取得的成绩，分析遇到的新情况、新问题，深入对比研究，为“十三五”规划的编制打下坚实的基础。

2014 年 5 月至 8 月，教育部科技发展中心组织了第二次面向全国高校的“高等教育信息化建设与应用现状调查”活动，由《中国教育网络》杂志承办。在专家团队研究的基础上，《中国教育网络》杂志与北京理工大学教育技术团队联合完成高等教育信息化发展水平评估分析报告。下面将根据评估结果对大连理工大学的信息化建设情况做一个简要总结，以供参考。

大连理工大学是参与调研的 233 所高校之一，本次信息化评估综合得分为 69.08 分。

本次信息化水平评估具体评估内容包括：信息化战略地位与保障、网络与硬件基础设施、教学与科研信息化应用、综合管理服务信息化、信息网络安全保障等五个一级指标，包括管理部门与人才力量、信息化发展系统规划、信息化资金投入、校园网建设、信息化设备配置、数字资源建设、数字资源建设机制保障、资源应用与共享等方面。

以下是大连理工大学在各分项上的得分情况，供参考。

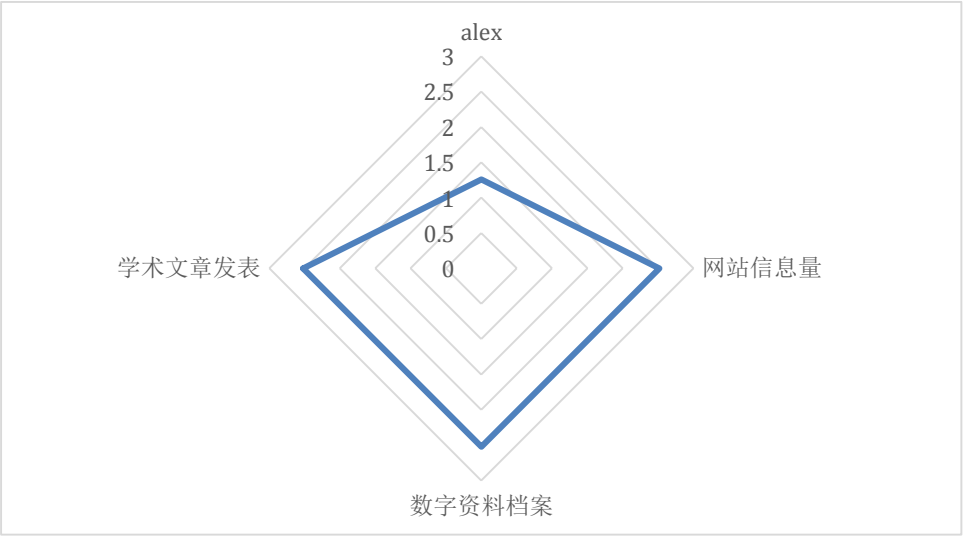


图 1 资源信息量水平各分项相对得分情况

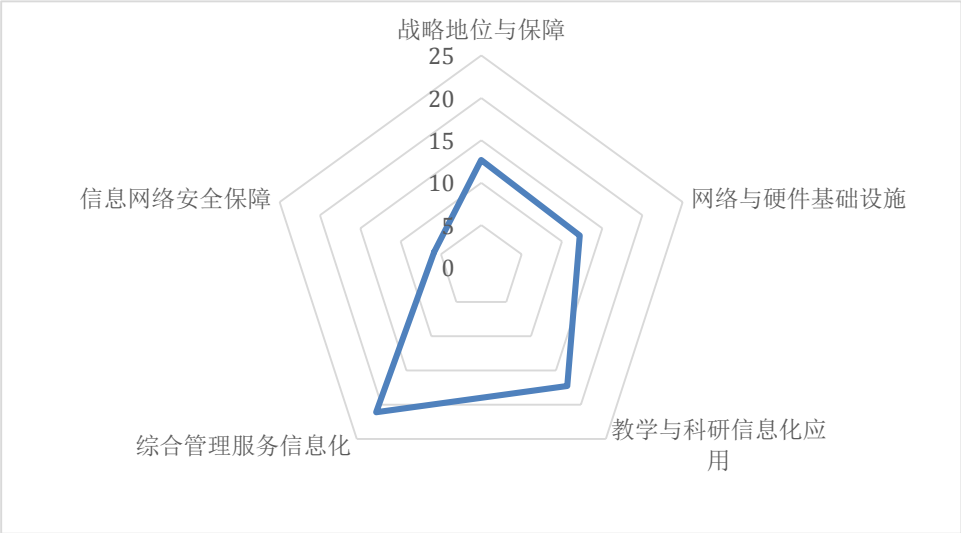


图 2 总体信息化水平各分项相对得分情况

图 3 信息化建设指标分项相对得分情况

总体结论：

1、从图 1 来看，大连理工大学的网站信息量、数字资料档案、学术文章发表方面建设情况较好，而在 ALEX 方面明显低于其他三个方面。

2、从图 2 来看，大连理工大学在综合管理服务信息化、教学与科研信息化应用方面得分较高。在战略地位与保障、网络与硬件基础设施方面表现比较一般。而在信息网络安全保障方面得分相对较低，明显低于其他方面。

3、从图 3 来看，大连理工大学在校园网、资源建设状况、综合办公管理信息化方面得分较高，在管理部门与人才力量、信息安全建设等方面的建设状况比较均衡，而在信息化设备配置方面还有很大的提升空间。

总体来看，大连理工大学的信息化整体处于中等水平。

-----选取《中国教育网络》

04 有问必答 Q&A

Q：微信公众号“i 大工”提供哪些功能？

A：师生可以通过“i 大工”微信公众号快速查询玉兰卡流水、账单、卡片挂失、遗失卡等；可以使用“自助缴费”功能缴纳网费、电费、四六级报考费等；通过“我的教务”“我的图书”功能，可以查课表，查看图书借阅情况及图书欠费情况；通过报修功能可以及时的反馈故障信息，享受更高质量的一卡通服务。

Q：如何通过“i 大工”微信公众号充值？

A：在“i 大工”微信公众号中进行充值需要银行卡与玉兰卡绑定。进入“i 大工”公众号后，选择“玉兰卡”栏目下的“校园卡充值”，输入充值金额和玉兰卡密码即可。注意玉兰卡采用的是 CPU 卡，所有充值操作都需要进行写卡，充值后需要到校园卡自助终端机进行领取。在校园卡自助终端机领取方法：主页->自助服务->i 大工转账->领取转账金额。如领取失败，请在工作时间（工作日 8:00~15:00）持有效证件到网信中心服务大厅办理相关业务。

Q：现在连接 dlut 无线网后，为什么弹不出认证页面了？

A：无线网已经开通无感知认证系统，设备第一次连接 dlut 无线网，并成功认证登录之后，系统会记住该设备，此设备再次连接，则无需再次认证，就可连接。

Q：连接到 dlut 无线网后，提示绑定设备超过上限？

A：无线网无感知认证系统，会自动记录设备与账号信息，一个账号只允许绑定 6 台设备，超过上限之后新的设备则无法通过认证系统认证。可访问校园无线网自助服务系统（http://ss.dlut.edu.cn/selfservice/），将暂时不需要的设备进行解绑。

Q：大工云盘的流量怎么计算？

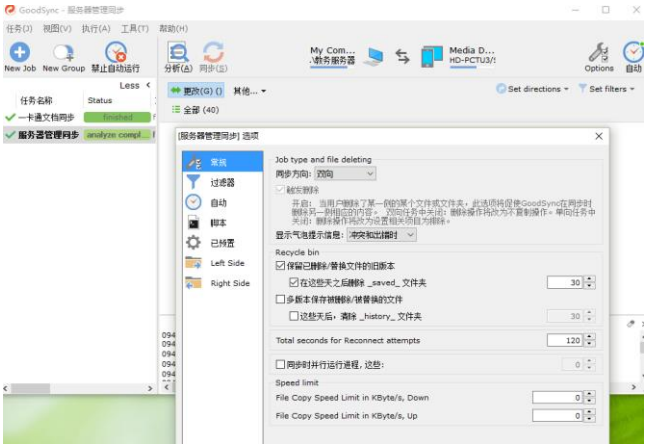
A：大工云盘为大连理工大学校园网服务，在校园网环境下使用，所产生的流量均为免费流量，不计费用。

05 流行应用进行时

流行软件：

1. GoodSync 数据同步软件

GoodSync 来自国外的数据同步软件，完全免费，有 Windows 版和 MAC 版，支持简体中文，能够完美同步多个电脑之间的数据文件，快速实现文件备份与复制功能。GoodSync 的数据同步不是简单的复制动作，而是先对要同步的文件内容做对比，排除相同的文件后再同步数据。GoodSync 能同时执行多个同步任务，支持本地磁盘、局域网、ftp 服务器、SFTP 等多种方式互相同步备份数据，另外还有自动触发同步和脚本功能，当有磁盘插入或者到指定时间时就会自动同步，或者发送邮件等。



2. 理理相册（ToolWiz Photos）

ToolWiz Photos，一款颠覆你对安卓市场上修图产品认知的 App，几乎囊括了 PS 的核心功能，好用到根本停不下来。200 多种精美拼图，300 多种专业相框，4000 多个特色贴纸，150 万张最美壁纸，125 种专业滤镜，磨皮祛痘、智能美妆、音乐相册、画中画相机、双重曝光、镜像、移轴和镜头模糊、强力去雾、逆光增强、水下增强、多彩滤镜、油画、水粉、素描，写生、毛玻璃、蜡笔、工笔画，甚至包括 GAT5 效果的美图，足迹的电影模式。

如果您是专业的摄影爱好者，PS 里有图章、修复、图层融合、抠图、魔法棒、选区、锐化、模糊、去色、反色、黑白、去雾、调色、色相调节、饱和度调节、明度调节、曲线、亮度调节、对比度调节、涂鸦、色温调节、色调分离、阈值调节、极坐标、鱼眼、暗角、镜像、文字贴图、万花筒等多种功能。

流行硬件：

1. 索尼未来实验室投影仪

这款投影仪的神奇之处在于可以将任何平坦的表面变成触摸屏，而且人们能够在“触摸屏”上进行交互操作。如图所示，翻开书后，书本上的主人公可以拖动出来，拖动人物光影还可与桌子上的杯子、纸牌进行互动。

据悉，这款投影仪加入了深度传感器和运动追踪装置，对于平面上物体的质量、体积都能识别，实现了一种类似全息的增强现实效果。从索尼的演示案例展开，也许今后课堂教学、幼儿启蒙都可以采取这样的方式，再进一步，投影仪加入自动编程技术，那么裸眼可见的任何平面图像都可以立体生动起来。

2. 智能床 Balluga

Balluga 智能床的内部由充气“可膨胀球形单元”填充而成，和绝大多数智能家居产品一样 Balluga 有智能手机 App，而且提供非常非常多的控制选项。你能最先想到的就是通过调整这些充气泡来改变床的硬度，App 允许使用者调整床铺上对应身体各个部位的区域硬度，找出最舒适的配置方案；此外 Balluga 还能通过内建的空调系统同卧室空间换气，调节床褥里的温度；在你夜里起来上卫生间时，它还能在自己周围投下淡淡的灯光，方便你回来找到床的位置。

这款智能床还有按摩功能，不仅能够让床垫分区震动，发出震荡波让你的身体上下起伏，还能够用脉冲刺激特定的部位，低强度的震动还可以当做闹钟使用。这款 Balluga 还有止鼾功能，它能通过内置的麦克风来探测鼾声，然后对打鼾者的头部位置进行调整从而让其停止打鼾。这一功能实现需要对枕头下面的床垫进行充气或放气，这种调节不会发出声音而且十分缓慢，不过调节的幅度很是轻微。所以说，这项技术可能只适用于那些轻微打鼾的人士。

06 信息词汇进行时

1. VR 购物

使用 VirtualReality（虚拟现实）技术，利用计算机图形系统和辅助传感器，生成可交互的三维购物环境，真正实现各地商场随便逛，各类商品随便试。早在 2015 年 4 月 Sixense 与 SapientNitro 合作，共同推出名为“vRetail”的虚拟现实购物平台（“vRetail”的虚拟现实购物平台演示视频 http://v.youku.com/v_show/id_XMTI2Mzg4NTgzNg==.html）。2016 年 4 月淘宝计划推出基于 VR 眼镜的中国的 VR 购物平台 BUY+，预计 9 月上线。

2. 什么是 VR、AR、MR

虚拟现实（Virtual Reality，简称 VR，又译作灵境、幻真）是近年来出现的高新技术，也称灵境技术或人工环境。虚拟现实是利用电脑模拟产生一个三维空间的虚拟世界，提供使用者关于视觉、听觉、触觉等感官的模拟，让使用者如同身历其境一般，可以及时、没有限制地观察三维空间内的事物。

增强现实（Augmented Reality，简称 AR），也被称之为混合现实。它通过电脑技术，将虚拟的信息应用到真实世界，真实的环境和虚拟的物体实时地叠加到了同一个画面或空间同时存在。

混合现实（Mix reality，简称 MR），既包括增强现实和增强虚拟，指的是合并现实和虚拟世界而产生的新的可视化环境。在新的可视化环境里物理和数字对象共存，并实时互动。系统通常有三个主要特点：1. 结合了虚拟和现实；2. 在虚拟的三维（3D 注册）中； 3. 实时运行。

07 信息技术改变生活

安全问题不容乐观，警惕勒索软件

随着互联网技术的发展，安全问题及隐私泄露问题在信息技术高度发达的今天也越来越严重，特别是近期利用电子邮件传播的勒索软件已经成为日前安全问题的重大隐患，这种勒索软件无法全部被杀毒软件辨别，加密后的文件几乎是无法破解的，不同于传统的感染式病毒，未安装反病毒软件的用户会因中毒而导致系统程序和应用程序被感染，不过一般可以通过重新安装操作系统和应用程序解决问题；对于远程控制类木马，用户可以采用临时断开网络的办法，暂时摆脱攻击者的远程控制。但是，如果是被勒索软件加密的是急需使用而又没有备份的毕业论文、重要资料，恐怕用户也只好向犯罪分子屈服。因此，必须提前做好保护措施！

勒索软件从 2013 年 9 月开始出现，一般以安装美国微软公司 windows 操作系统的电脑为攻击目标。一个重要案例就是“密码锁”恶意软件侵害事件，最初两个月内超过 23.4 万台 windows 操作系统电脑被感染，勒索软件会将用户的重要文档、邮件、数据库、源代码、图片、压缩文件等多种文件进行加密，除非用户按要求支付赎金以获得解密密钥，否则将永久无法使用，这次事件黑客“获利”2700 万美元。

人们又是如何中招的？场景回放：早晨上班打开电脑、准备开启新一天的工作的时候，发现收到了不明来路的邮件，看了看内容，发现挺正常的工作或私人邮件内容，认为没什么问题；或者是看到比较吸引眼球的广告，点进去浏览了一下，可就在打开附件的一刹那，画风突变，屏幕上出现了倒计时和警告“你的个人文件已经被加密了”。旁边还附着对加密的详细说明：“文件使用的是 RSA-2048 加密，加密的文件是你电脑中的日常文件，倒计时时间过后，这个文件便会删除”、“赎金加倍、还有赎金是多少、赎金打给哪个比特币账户”等。更有甚者，会贴心地附上“客服”帮助，通过匿名加密交流工具对受害者进行交付赎金的指导。如果是以破坏为目的的，即使支付赎金也无法恢复。

目前勒索软件的种类也越来越多，包括 Locky、SkidLocker、KeRanger、DMA Locker、PadCrypt、Ransom_Cerber 及其变种等，并且威胁从单一 windows 系统扩展为威胁 linux 系统、苹果 OS 及手机 Android 系统等多平台化，针对受众群也由个人发展为针对企业、医院和高校等。

勒索软件变种越来越多，使用的技术也越来越隐秘，高校已经成为勒索软件的重灾区，为了让大家提高警惕网络与信息化中心已经给所有在用的大连理工大学电子邮箱户发送了提醒邮件，请大家仔细阅读，内容如下：

近期多所高校出现网络勒索相关的安全事件，黑客通过电子邮件附件等方式诱骗用户执行恶意程序加密用户文档后进行勒索，要求支付比特币（或货币）后才能解除锁定和恢复数据访问权限，相关的勒索软件也出现了各类变种。

目前尚没有很好的方式来解锁和屏蔽类似的诱骗机制，并且对于被加密文件没有破解方法，因此建议大家在日常网络访问和收发电子邮件过程中注意防范，建议如下：

1、在阅读接收到的电子邮件前要确认发送者身份，不要被邮件诱人标题迷惑，切勿打开可疑和未知的邮件附件（word，pdf 等）以及各类网址链接。

2、加强重要数据的备份，特别是与学术及科研相关的重要文档，尽可能增加数据备份的频率，建议在离线介质（如移动硬盘等）上备份。

3、注意主机安全维护，定期升级系统补丁，安装杀毒软件和安全软件，养成良好的上网浏览习惯，不轻易下载和运行未知网页上的软件或文档，减少被入侵的可能。

4、网信中心从来不会发送任何索要用户电子邮件帐户及密码的邮件，不会要求用户以任何形式访问某些网址。